

# 普及だより



●編集発行

大隅地域振興局農林水産部農政普及課  
肝属地域農業改良普及事業協議会  
ホームページ <http://www.pref.kagoshima.jp/chiiki/osumi/index.html>

鹿屋市打馬 2 丁目 16-6

T E L : 0994-52-2145

F A X : 0994-52-2147

## 新年 あけまして おめでとうございます

### ◎肝属地域農業改良普及事業協議会会長



東申良町長 奥園拓夫

皆様におかれましては、希望あふれる新春をお迎えのことと存じます。

昨年は、東日本大震災や国内外を襲った洪水など、大自然の力を痛感させられた、これまでにない大変な一年でありました。

また、世界の金融不安等を背景とした円高や農産物等の流通に関連した様々な問題など、農業を取り巻く情勢はめまぐるしく変化しています。

このような難局を乗り越えていくためには、確固たる経営理念に基づく明確な経営目標と確かな技術を持つことが大切であると考えます。

当協議会は、今年も各地域の農政推進の中心となり、皆様のたゆまぬ努力が実を結ぶよう、関係機関・団体等と緊密な連携を図りながら尽力して参ります。

最後に、皆様のご多幸と災害のない穏やかな一年であることをお祈り申し上げます。

### ◎大隅地域振興局農林水産部農政普及課長

新しい希望の年をお迎えのことと思います。

国内外、激変する私達の農業・農村を取り巻く環境ではありますが、これからも皆様方と関係者一体となって、時代の荒波を乗り越えていこうではありませんか。

さて、皆さんはこの言葉を覚えておられますか。

「膝を寄せ 知恵を出し合い むらづくり 自立自興」

“むらづくり”は、この地の広大な農地・資源などを生かしながら農の営みを展開し、互いに助け合い、みんなが安心して楽しく暮らせる地域・社会づくりです。年頭に当たり、みんなで地域を見つめ直し知恵を出し合い、次代につなぐ明るい活力のある農業・農村づくりに努めようではありませんか。

農業生産性の向上・新技術の導入・加工をはじめとする付加価値化や、地域の話し合いに基づく農地の集積・集落営農・鳥獣害対策・都市農村交流・新規就農者の確保育成など、取り組むべき課題は数多くあります。

今年も農政普及課職員は皆様方と一緒にあって、次代に対応した担い手の育成や農業生産技術等の導入普及・行政的な支援に関係機関・団体等と一体となって取り組んで参ります。

地域の絆を大切にしながら、肝属地域の現在・未来をみんなで築いていこうではありませんか。



農政普及課長 玉利義高

# 〈農大生・農高生の農家留学研修 による青年農業者等の育成〉

## ◎農大生農家留学研修について

農業大学校では、学生教育の一環として県内の先進農家での農家留学研修を実施しています。この研修は、2年次に45日間農家に宿泊し研修するものです。長期間の実習を通じて、経営者としての必要な具体的な知識・技術を習得させ、実践的な経営感覚を育てることを目的としています。農政普及課では、受入農家の選定・調整や研修の間では、研修状況を確認のため農大の職員と受入農家の巡回を行っています。巡回後は受入農家、学生、農大との交流会を実施しています。

表1のとおり、平成23年度は、花き・野菜・肉用牛の10戸の農家で12名の学生を受け入れました。受入農家では、農作業はもちろんのこと日常生活もともにします。学校では体験できない農家での通常作業のほか、専攻部門以外の農作業等もあります。また、農家に宿泊することから、受入農家は家族同様に学生に接していただきます。研修終了時には、実際の農家での宿泊研修により、多くの学生が一回りも二回りも大きく成長しており、就農意欲を高める学生もいます。

そこで、農政普及課では農大卒業後に就農する学生等に対して、就農がスムーズにいくよう就農計画、就農施設等資金借入計画等の作成指導などの支援をしているところです。

現在、農業大学校には、肝属地区の出身者が2年生16人、1年生10人が在籍(表2)しており、将来、1人でも多くの学生が就農してくれることを期待します。

表1

○農家留学研修の受入状況

(単位：人，戸)

	平成 21 年度		平成 22 年度		平成 23 年度	
	学生	受入農家	学生	受入農家	学生	受入農家
花  き	2	1	3	2	3	3
野  菜	3	3	4	3	4	2
茶	2	2	3	2	—	—
果  樹	1	1	—	—	—	—
肉用牛	3	3	3	2	5	5
養  豚	—	—	—	—	—	—
酪  農	—	—	2	2	—	—
計	11	10	15	11	12	10

注1) 茶は、前期後期の合計

注2) 通常、酪農は北海道で研修を実施する。(平成22年度は口蹄疫の影響で県内実施)

表2

○肝属地区出身の農大生(養成部門)の卒業生・在校生数

市 町	卒業生	1 年生	2 年生	在校生計
鹿 屋 市	273	5	8	13
垂 水 市	37	1	0	1
東 串 良 町	61	1	0	1
錦 江 町	68	1	4	5
南 大 隅 町	46	1	2	3
肝 付 町	67	1	2	3
計	552	10	16	26

注1) 平成23年10月末現在の人数



本年度の研修終了式の様子



# 〈農大生・農高生の農家留学研修 による青年農業者等の育成〉

## ◎農高生農家委託実習について

鹿屋農業高校の自営学科（農業、畜産動物、生物工学）では毎年 2 年次において、①これまでの専門教科の学習成果を踏まえ、農家で実生活を体験することにより、農業経営に関する基礎や専門的な農業技術を身につける。②委託実習を通して農家生活体験をすることによる多角的な考えの醸成。③将来の進路決定の判断材料とすることを目的として農家委託実習を実施しています。

今年度は 48 人の生徒が肝属管内に分散し、7 泊 8 日（平成 23 年 10 月 21～28 日）で農家委託実習が実施されました。農家委託実習の事前準備としてコミュニケーション能力を高めるための指導や家畜防疫の観点から肝属家畜保健衛生所からの事前指導等の今までにない試みも実施されました。

委託農家の評価は、総合的にはあいさつ等のコミュニケーション能力が例年になく評価は高かったのですが、一方では目的意識に欠く生徒も散見されたことは今後の反省材料であると認識させられました。生徒もこの実習を機に、より一層大きく成長してくれることと期待します。

農政普及課ではこのような農家委託実習での調整・協力のほか、責善寮での営農講座の講師照会、認定就農計画作成指導、農業大学校推薦入試意見書交付など 1 人でも多くの生徒が将来、就農してくれることを期待して学校と連携を密にしています。

最後に委託実習期間中の指導および巡回指導時の対応など大変お世話になりました。委託農家・農業法人の中には農業大学校の農家留学実習も併せてお引き受け下さったところもあり、心から御礼申し上げます。

○農家委託実習の受入状況（単位：戸，人）

部 門	地 区	受入農家数	生徒数
露地野菜	肝 属	6	10
//	錦 江	1	2
施設野菜	肝 属	4	7
//	錦 江	2	4
茶	肝 属	1	2
生産牛	肝 属	4	6
//	錦 江	1	1
肥 育 牛	肝 属	1	2
酪 農	肝 属	3	3
養 豚	肝 属	5	11
計		28	48



# 知って得する！技術情報！！ ～経営編～

## 〈経営改善のために制度資金を上手に活用しましょう〉

農業経営を行うにあたっては、施設・機械の導入に多額の投資を必要とします。また、予期せぬ自然災害、社会情勢の変化等により、経営が苦しくなることもあります。

このような時、手もとに十分な資金があれば言うことないのですが、借金によりこれをまかなわなければならないことが多いのが現実です。

経営を維持・発展させるための制度資金、いわゆる「借入金」ですが、用途、借入条件により、様々な種類があります。最近では市中金利の低下のため、金利が下がり「借りる側」としては条件がよくなっています。状況に応じて上手に活用して、負担を減らして、経営改善につなげてください。

### 1 主な制度資金の概要

資金名	目的	返済	利率	融資率	貸付限度額	備考
スーパーL資金	農地取得 施設・機械等の導入 家畜・果樹等の導入 長期運転資金 負債整理等	25年	0.55～ 1.30%	100%	個人 1億5000万円 法人 5億円	認定農業者 利率は借入額、返済期間により 変動します 平成24年度借入までは、一定の 要件を満たせば、5年間無利子
経営体育成強化資金	農地取得 施設・機械等の導入 家畜・果樹等の導入 負債整理等	25年	1.30%	80%	個人、新規法人 1億5000万円 法人 5億円	一定の要件を満たす農業者 新規参入法人 集落営農組織等 負債整理は融資率100%
セーフティネット資金	災害による経営再建 社会情勢による経営 悪化の再建	10年	0.55～ 1.05%	100%	300万円	一定の要件を満たす農業者
農業改良資金	施設・機械等の導入 家畜・果樹等の導入 長期運転資金 負債整理等	10年	0%	100%	1800万円	一定の要件を満たす農業者 新規品目導入、新技術導入、作業 能率向上等の農業改良措置の認 定を受ける必要あり 要件を満たす者は12年
就農支援資金	新規に農業経営を始 める際の設備投資、 資材等	12年	0%	100%	青年 3700万円 中高年 2800万円	認定就農者（1年以上の就農前 研修が必須）
農業近代化資金	施設・機械等の導入 家畜・果樹等の導入 小規模土地改良 長期運転資金等	7～ 15年	1.30%	100%	個人 1800万円 法人 3600万円	一定の要件を満たす農業者 認 定農業者以外は融資率80% 要件を満たす法人は1億5000万 円～2億円
スーパーS資金	短期運転資金	1年	1.50%	100%	個人 500万円 法人 2000万円	認定農業者
農業経営負担軽減支援資金	農業負債の整理	10～ 15年	1.60%	100%	負債整理の額	一定の要件を満たす農業者

※ 金利は H23.10 現在

### 2 上手な活用に向けて

資金は、早く簡単に借りられて、1回あたりの返済額が少ない（利子が少ない）のがいいのは言うまでもないのですが、下図のように、「簡単に借りられるのは返済負担が大きい、返済負担が小さいのは借りるのに手続きが大変」です。

借りやすさ  
(手続き、審査の条件、  
借入決定までの期間など)

借りやすい  
借りにくい

返済の際の負担  
(利率、返済回数など)

負担大きい  
負担小さい

=  
=

資金借入を考えている方は、できるだけ早いうち（借入予定の3ヶ月以上前を目安）に、農政普及課または、金融機関に相談されることをおすすめします。

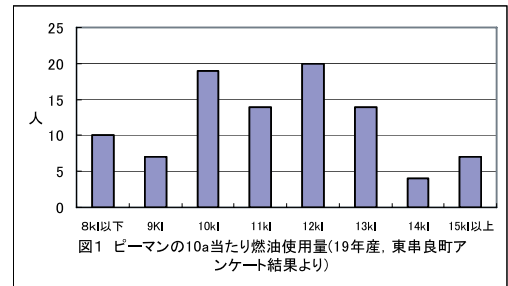
# 知って得する！技術情報！！ ～野菜編～

## 〈多層被覆，すき間対策による暖房コスト低減事例〉

近年，施設園芸農家の経営環境は，燃油や農業用資材価格の高騰により厳しい状況にあります。特に燃油の高騰は施設園芸農家にとって脅威ですが，このような状況にあっても高単収，低コスト生産を実践して高い収益を上げている東串良町園芸振興会の事例を紹介します。

### 1 産地の現況

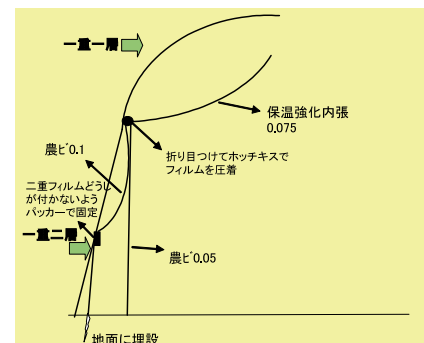
平成 20 年 7 月，東串良町園芸振興会ピーマン部 133 戸を対象に，燃料用 A 重油の使用量や省エネ対策の実施状況に関するアンケート調査を行いました。アンケート調査の結果，平成 19 年産ピーマン 10 a 当たりの燃油使用量は，県指標の 14 k $\bar{\omega}$ に対して平均 12 k $\bar{\omega}$ 弱であり，8～15 k $\bar{\omega}$ と個人差が大きかったです。（図 1）



### 2 優良事例で実施していること (調査結果)

#### (1) 被覆の多層化

促成ピーマンの一般的なハウスは，一重一層被覆（二重被覆）ですが，事例農家では外気の影響を受けやすいハウスの妻とサイドは二重～三重に被覆しています。新たに専用の資材を購入するのではなく，古ビニル等が使われており，サイド部の外張りビニルは開閉せず（冬季の換気は谷のみ）カーテンとの間は空気層ができるように工夫されています。（図 2，写真 1）



#### (2) 徹底したすき間対策

多層被覆と併せて，妻（つま），サイド，谷部の被覆資材のつなぎ目はホッチキス等で丁寧に留められ，一般的な被覆とは明らかに異なっています。特に気密性を高めることに気を遣い，すき間対策を徹底しています。



写真 1 サイドの被覆状況 1

#### (3) 暖房機のメンテナンス

暖房機は決して新しいものではありませんが，毎年前作が終わるとすぐに釜の掃除を行い，ノズル交換をしています。

#### (4) 温度ムラの解消

暖房機の子ダクトの張り方はハウスの両サイドを長めにとり，内側は短くして（但し，ハウス長の半分より長い），温度ムラが少なくなるよう工夫されています。循環扇は設置されていませんが，温度計を持参し，ハウス内を巡回して気温が低い箇所はダクトの穴を増やしています。

以上のように，できる限り燃油消費量を減らす努力と工夫が感じられます。

### 3 できることから始めましょう

今回紹介した事例は，徹底して基本的な対策を行っており，特別なことではありません。今後の更なる燃油高騰や，所得向上に向けた「コスト削減」を考えると，日頃からの取組が必要です。まずは自らの状況を把握，分析して，“できるところから始めましょう！！”。



# 知って得する！技術情報！！ ～機械編～

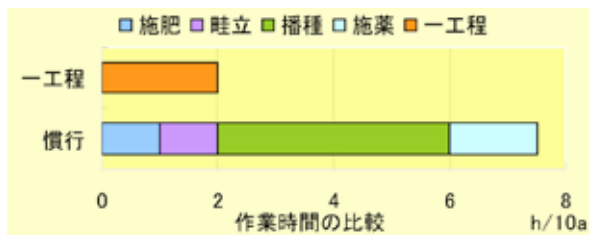
## 3～4月どりダイコンの播種—工程作業機

3～4月どりダイコンは低温による抽台の危険性が高いのでトンネル栽培が一般的です。しかし、トンネル栽培は、労力、資材費がかかり、また、間引き作業時にトンネルを一時的に除去する必要があります。そこで、省力・低コスト化が可能な播種—工程作業機、間引き省略のための一粒播種、多条栽培について農業開発総合センター大隅支場で取り組まれた技術を紹介します。

### 1 播種—工程作業機

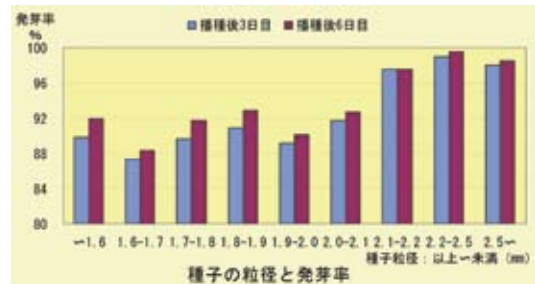
播種—工程作業機は同時穴あけシーダマルチャを基軸に、施肥機、施薬機を組み合わせたものです。施肥、耕うん、畦立、施薬、播種、マルチの作業を一工程で行います。

同時穴あけシーダマルチャは、シードテープの種子を検知してマルチフィルムに穴を開け、種子位置と穴位置を合わせる仕組みとなっています。したがって、シードテープの種子封入間隔を変えることで株間を自在に設定できます。また、種子検知部、穴開け部、種子導管がユニットになっており、横移動することで条間の調節もできます。作業時間は、慣行の約 27% に省力化できます。



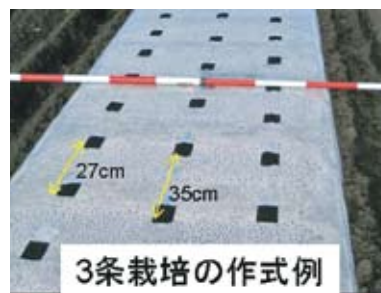
### 2 粒径選別と一粒播種

ダイコンの種子は粒径によって発芽率が異なります。(右図) 粒径 2.1mm 以上の種子を選別して播種すれば、発芽率 96% が確保され、一粒播種で間引き不要となります。現在、簡易な種子選別法について検討しています。



### 3 生育のばらつきを解消

多条栽培を行うことで、ほ場に設けるトンネルの数を少なくする事ができますが、一方で内外の条で生育がばらつく傾向があります。本機はシードテープの種子封入間隔を変えることで、株間を自在に調節でき、右の写真のように内側の株間を広くすることで、生育のばらつきが小さくなります。



◆同時穴開けシーダマルチャは日本プラントシーダー（株）の製品です。

◆施肥機、施薬機は市販のものを組み合わせて利用できます。

◎問い合わせ先：農業開発総合センター大隅支場 農機研究室 TEL (代表) 0994-62-2001

# 知って得する！技術情報！！～畜産編～

## 〈子牛の商品性を向上させるために〉

今回は、購買者が求める子牛づくり＝商品性の高い子牛づくりについてお話しします。また、子牛づくりの出発点となる、ほ育期の飼養管理のポイントについておさらいしましょう。

### 1 肝属地域の現状と課題

～購買者や生産者の声より～

「肥えすぎていてゆとりがない」

「前軀が薄く、幅がない」「肩がうすい」

「手入れがされていない」「価格が安い」

このように、肝属地域では、特に子牛の胸囲（胸回りのチェックポイントは右の写真を参照）や過肥など、改善すべき発育や飼養管理上の課題があることが分かりました。



写真，子牛の胸まわりを見るときのチェックポイント  
※写真は良い体型の子牛の例です。

### 2 商品性向上に向けた取組と成果

そこで、商品性向上に向けた取組として、子牛せり前学習会や各地区生産者組織等を対象に、子牛のほ育期の飼養管理、特にえづけ飼料の適正な利用に関する研修会等を重点的に実施した結果、肝属地域では、農協のえづけ飼料取扱数量が2割以上増加（注1）しました。（注1：鹿児島きもつき農協，肝付吾平町農協 H23年1～6月前年比）また、えづけ飼料の利用が増えたことで、子牛の発育にどのような影響が出ているか肝属子牛せり市で調査したところ、図1のとおり平成23年は平成21年よりも、胸囲の発育標準上限値以上の子牛が、めすは10%、去勢は6%増加していることが分かりました。このような結果からも、えづけ飼料の利用が、胸囲をはじめ、子牛の発育改善に影響していると考えられます。

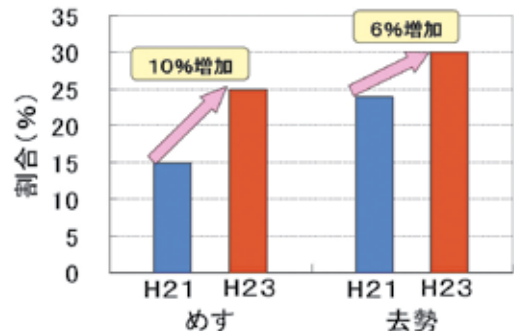


図1. 胸囲が発育標準上限値を超えている子牛の割合  
(発育標準上限値：めす 155cm, 去勢 160cm)

### 3 子牛の商品性を高めるための留意点

最後に、えづけ飼料の給与に関連した子牛のほ育期の管理のポイントをおさらいします。

- ①えづけ飼料は生後1週間以内に給与開始しましょう。
- ②3ヶ月齢までは、えづけ飼料：粗飼料＝9：1の割合で混ぜて給与しましょう。
- ③飼槽が空になったら、②の混ぜたえさを追加しましょう。
- ④2～3ヶ月齢で1～1.5kg食べるようになってから離乳しましょう。
- ⑤消化の良い、柔らかい粗飼料を給与しましょう。
- ⑥常に新鮮な水を給与しましょう。（冬は、温水を給与しましょう。）
- ⑦子牛にストレスがかからない環境作りをしましょう。
- ①～⑦に留意し、ほ育期の管理を手始めに、下記のような商品性の高い理想的な子牛を作りましょう。

- ・骨格・筋肉がしっかりと発達している（特に前胸が発達している）
- ・月齢に応じた発育・伸びがある
- ・余計な脂肪がついておらず、ゆとりがある

☆ 精一杯愛情をかけて育てた子牛は、しっかり手入れをして出荷しましょう。  
そして、生産者も購買者も儲かる子牛作りをしていきましょう！！



## 〈青年農業者会議を開催〉

肝属地区農業青年クラブ連絡協議会（事務局：農政普及課）は、10月28日（金）青年農業者会議を開催しました。将来目標や夢を語る意見発表の部門と、日常の活動の中から課題を選定し課題の解決とそのプロセスについて発表するプロジェクト発表の2部門で構成されました。

### 意見発表の部

最優秀賞の申良町4Hクラブ代表の前田高志さんを含む4人が、地区内に結成されている6つのクラブの内の4クラブ代表として、個人の経歴や就農の動機・クラブ活動のおもしろさなどについて主観的に捉えられた意見の主張をされました。前田さんは、後継者として就農し一部ほ場を有機JAS認定を取得経過中です。「農産物を換金するという仕事は、忙しく・大変だけれども、おもしろい！」と申良町4Hクラブのハッピーを背にまとい、熱く語っておられました。



意見発表の部 ハッピー姿の前田さん

### プロジェクト発表の部

最優秀賞の肝付町ほよし耕心会の中野紘平さんをはじめ、東申良町4Hクラブ市村弘至さん・肝付町新規参入の武田裕史さんが、それぞれの抱える課題を明確化し、課題の解決方法とその成果について発表されました。発表内容から3人に共通することとして、自らの課題を抽出しその優先順位をつけてしっかりと把握されており、説明もわかりやすかったことです。発表内容の審査にあたった指導農業士3人と農業開発総合センター専門指導員、農政普及課の意見も拮抗していました。審査講評でも同様のことが指摘された後、今後はこれらの活動の成果をどんだん地域に発信することが望まれているという要望がありました。

意見発表・プロジェクト発表いずれにおいても、発表者の方々の発表終了後の意見は「やっと発表が終わってほっとした。」とか「後輩に模範を示すことが出来た。」「意見を発表することで関心を持ってもらえた。」など達成感や安堵感であったり、更なる積極性を伺わせるコメントが会終了後の交流会の中で聞かれ、発表前のドキドキ感や緊張感・逃避願望からの変化が感じられました。



写真左から、武田さん 市村さん 中野さん 城下クラブ会長

意見発表の部・プロジェクト発表の部いずれも1月には県大会が開催されます。最優秀賞の2人が肝属地区代表として発表されます。ますますの研鑽を期待しております。

（事務局担当 大迫）